

Analysis of Local Managers' Perspectives on Factors Affecting Waste Management in Rural Areas (Selected from the Central Part of Kermanshah County)

Parvin Rezaei Bavandpour

Master of Science in Geography and Rural Planning, Department of Geography, Faculty of Literature and Humanities, Razi University, Kermanshah, Iran.

Mohammad Akbarpour

*Assistant Professor, Department of Geography, Faculty of Literature and Humanities, Razi University, Kermanshah, Iran.
(Corresponding Author)
m.akbarpour@razi.ac.ir

Abstract

Background and Objective: Waste is the Most Important Issue that Affects All Social Groups, Cultures, Regions, and Races. In Comprehensive Waste Policy and Management, Waste Collection, Processing, and Disposal Methods are Managed in Interaction with each other in a Way that the Desired Environmental, Social, and Economic Goals of the Region are Achieved. Accordingly, the Purpose of the Present Study is to Examine the Views of Local Managers on the Components of Waste Management Policy in Selected Rural Areas of the Central part of Kermanshah County.

Materials and Methods: The Present Study is Applied in Terms of Purpose and is Descriptive-Analytical in Method. The Statistical Population of the Study is Local Managers of Villages in the Central Part of Kermanshah County, and the Full Census Method was Used to Determine Local Managers. The Data Collection Method in this Study is Library and Field. To Ensure the Face and Content Validity of the Questions, the Opinions of 12 Professors and Experts who were Specialized in this Field were Used. Inferential Statistical Analysis was Performed Using Spss Software.

Results: Field Studies Showed that at the Level of the Studied Villages, Various Waste Management Policies have been Considered for Village Heads and Islamic Councils, Including Waste Management, Education and Awareness of Villagers, Optimization of Waste Collection Technology, Proper and Timely Role of Responsible Institutions, and Proper Implementation of Rules and Regulations, which was also Estimated at a Desirable Level. A review of Policies and Plans in the Field of Waste Management in the Target Villages in this Study Showed that there are Still Problems in the Areas of Identifying Appropriate Waste Collection Sites, Appropriate Mechanical Facilities, and Compliance with Sanitary Principles for Waste Management.

Conclusion: The Findings Showed that Managers had Relatively Favorable Performance in the Five Components of Waste Management, Educating and Informing Villagers, Optimizing Waste Collection Technology, Playing the Correct and Timely Role of Responsible Institutions, and Correctly Implementing Rules and Regulations. of Course, these Components had little Relationship with their Individual Characteristics. Based on the Findings of this Study, it is Felt Necessary to Pay Attention to Training in the Field of Waste Management for Village heads and Councils in the Target Areas. Also, Implementing Policies based on Waste Management has led to Improvements in the Conditions of the Target Areas, and this Shows the Necessity of their Continuation and Development. Such a Goal will be Possible with the Establishment of a Dynamic Legislative and Policy-Making System with an Executive Guarantee. If we Move in this Direction, We can Hope that the Goals of Optimization and Increasing Productivity in Waste Management in the Studied Villages will be Achieved at both Micro and Macro Levels. Creating an Effective, Comprehensive Waste Disposal System Goes beyond Formulating Policies and Laws.

Keywords: Waste, Waste Issues and Problems, Waste Management, Villages in the Central Region.

Open Access Policy: This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. To view a copy of this licence, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Received: 2025/01/22

Accepted: 2025/06/08

Doi:10.22038/jreh.2025.26647

► **Citation:** Rezaei Bavandpour P, Akbarpour M. Analysis of Local Managers' Perspectives on Factors Affecting Waste Management in Rural Areas (Selected from the Central Part of Kermanshah County). *Iranian Journal of Research in Environmental Health*. 11(2):95-112.

تحلیل دیدگاه مدیران محلی از مؤلفه‌های مؤثر بر مدیریت پسماند مناطق روستایی (منتخب بخش مرکزی شهرستان کرمانشاه)

پروین رضایی باوندپور

کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، گروه جغرافیا، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

محمد اکبرپور

* استادیار، گروه جغرافیا، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

(نویسنده مسئول)
m.akbarpour@razi.ac.ir

چکیده

زمینه و هدف: پسماندها به‌عنوان مهمترین مسئله‌ای هستند که همه‌ی گروه‌های اجتماعی، فرهنگ‌ها، مناطق و نژادها را تحت تأثیر قرار می‌دهد، در سیاست‌گذاری و مدیریت جامع پسماند، جمع‌آوری و روش‌های پردازش و دفع پسماند در تعامل با یکدیگر به‌نحوی مدیریت می‌گردند که اهداف سه‌گانه محیط زیستی، اجتماعی و اقتصادی مطلوب منطقه به‌دست آید. بر این اساس هدف از پژوهش حاضر، بررسی دیدگاه مدیران محلی از مؤلفه‌های سیاست‌گذاری مدیریت پسماندهای مناطق روستایی منتخب بخش مرکزی شهرستان کرمانشاه می‌باشد.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی می‌باشد و از نظر ماهیت و روش توصیفی-تحلیلی از نوع پیمایشی است. جامعه‌ی آماری پژوهش، مدیران محلی روستاهای بخش مرکزی شهرستان کرمانشاه است و از روش تمام سرشماری برای تعیین مدیران محلی استفاده شد. روش گردآوری اطلاعات در این پژوهش کتابخانه‌ای و میدانی است. برای اطمینان از روایی صوری و محتوایی سوالات، از نظرات ۱۲ نفر از اساتید و خبرگان که در این زمینه تخصص داشتند، استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل آماری استنباطی با استفاده از نرم‌افزار Spss انجام گردید.

یافته‌ها: بررسی‌های میدانی نشان داد که در سطح روستاهای مورد مطالعه سیاست‌های گوناگون مدیریت پسماند برای دهیاران و شوراها اسلامی لحاظ شده است که شامل مدیریت پسماند، آموزش و آگاه‌سازی روستاییان، بهینه‌سازی تکنولوژی جمع‌آوری زباله، ایفای نقش صحیح و به موقع نهادهای مسئول و اجرای صحیح ضوابط و مقررات بود که در سطح مطلوبی نیز برآورد شد. بررسی سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌ها در زمینه‌ی مدیریت پسماند روستاهای هدف در این پژوهش نشان داد که هنوز در بخش‌های شناسایی مکان مناسب جمع‌آوری پسماند، امکانات مکانیکی مناسب و رعایت اصول بهداشتی برای مدیریت پسماند مشکلاتی وجود دارد.

نتیجه‌گیری: یافته‌ها نشان داد که مدیران (دهیاران، شوراها) در پنج مؤلفه‌ی مدیریت پسماند، آموزش و آگاه‌سازی روستاییان، بهینه‌سازی تکنولوژی جمع‌آوری زباله، ایفای نقش صحیح و به موقع نهادهای مسئول، اجرای صحیح ضوابط و مقررات عملکرد نسبتاً مطلوبی داشته‌اند. البته این مؤلفه‌ها ارتباط چندانی با ویژگی‌های فردی آنان نداشت. بر پایه‌ی یافته‌های به‌دست آمده از این پژوهش، لزوم توجه به آموزش در زمینه‌ی مدیریت پسماند به دهیاران و شوراها مناطق هدف احساس می‌گردد. هم‌چنین اجرای سیاست‌های مبتنی بر مدیریت پسماند موجب بهبود در شرایط مناطق هدف شده و این ضرورت تداوم و توسعه‌ی آن‌ها را نشان می‌دهد. چنین هدفی با برقرار شدن نظام قانون‌گذاری و سیاست‌گذاری پویا و دارای ضمانت اجرایی امکان‌پذیر خواهد بود. در صورت حرکت در این مسیر می‌توان امید داشت که اهداف بهینه‌سازی و افزایش بهره‌وری در مدیریت پسماند در روستاهای مورد مطالعه در دو سطح خرد و کلان محقق شود. ایجاد یک سیستم فراگیر دفع زباله مؤثر فراتر از تدوین سیاست‌ها و قوانین است.

کلیدواژه‌ها: پسماند، مسائل و مشکلات پسماند، مدیریت پسماند، روستاهای بخش مرکزی

◀ **استناد:** رضایی باوندپور پ، اکبرپور م. تحلیل دیدگاه مدیران محلی از مؤلفه‌های مؤثر بر مدیریت پسماند مناطق روستایی (منتخب بخش مرکزی شهرستان کرمانشاه). فصلنامه‌ی پژوهش در بهداشت محیط. تابستان ۱۴۰۴؛ ۱۱(۲): ۹۵-۱۱۲.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۳/۱۸

نوع مقاله: پژوهشی

پسماندها به عنوان مهمترین مسئله‌ای هستند که همه‌ی گروه‌های اجتماعی، فرهنگ‌ها، مناطق و نژادها را تحت تاثیر قرار می‌دهد (۱). انقلاب صنعتی و رشد شهرنشینی و افزایش جمعیت انسان‌ها باعث افزایش مداوم میزان زباله‌های تولید شده و چالش‌های دیگر، مانند کمبود انرژی و فرسودگی مواد معدنی و آلودگی زیست محیطی و دیگر معضلات و غیره شده است (۲). در قطعنامه مجمع عمومی سازمان ملل متحد^۱ از تاریخ ۲۷ ژوئن ۲۰۱۲ جایگاه مهمی به مقابله با زباله‌ها را در نظر گرفته‌اند. امروزه با افزایش و رشد تولید پسماند در مناطق روستایی، سیستم مدیریت پسماند می‌تواند به عنوان بخشی از سیستم‌های جامع مدیریت به شمار آید. این سیستم شامل ساختار سازمانی، انجام فعالیت‌های طرح‌ریزی، انواع مسئولیت‌ها، تعیین و مشخص نمودن روش‌ها و فرآیندها و همچنین در اختیار داشتن منابع لازم برای تهیه، اجرا، بازنگری و حفظ خط‌مشی زیست محیطی می‌باشد (۳). از نظر تاریخی پنج عامل توسعه مدیریت پسماند وجود داشته است که عبارتند از ۱- ثروت عمومی ۲- حفاظت از محیط زیست ۳- ارزش زباله ۴- مسائل نهادی و مسئولیتی ۵- آگاهی عمومی و مشارکت مردمی (۴). مدیریت پسماند از جمله چالش‌های مهم مناطق مختلف جهان می‌باشد؛ تراکم انسانی، پتانسیل را برای تولید بیشتر مواد زاید، جمع‌آوری، انتقال و دفع آن‌ها فراهم کرده است، لذا مدیریت مناسب و موثر پسماندها حائز اهمیت است. متأسفانه گاهی به دلیل عدم مدیریت مناسب و استفاده از روش‌های نامطلوب، سلامت جامعه و محیط‌زیست در معرض خطر قرار می‌گیرد. مدیریت پسماند دارای سه اصل اساسی کاهش، بازیافت و استفاده مجدد می‌باشد؛ بی‌توجهی به جمع‌آوری و دفع مواد زاید جامد در جامعه امروزی با افزایش میزان و تنوع ترکیبات زباله و با توسعه بی‌رویه شهرها و عدم تکنولوژی مناسب، باعث ایجاد مشکلات شده و رفع آن‌ها تنها با بررسی دقیق و هماهنگی علم و تجربه در قالب یک مدیریت صحیح امکان‌پذیر است. از مسائل دیگری که در این خصوص در رابطه با کشور ایران قابل ذکر است، نبود هیچ‌گونه محدودیتی در تولید پسماند به وسیله افراد و نهادهای مختلف است (۵). مدیریت پسماند در مناطق روستایی به چالش بزرگ برای دولت‌های کشورهای در حال توسعه تبدیل شده است و در پی تلاش‌های جهانی حفاظت از محیط زیست، ابتکارات مختلف مدیریت زباله باید به ارتقای پایداری و مقابله با تولید بیش از حد زباله کمک

^۱ UNCA

کنند که مشارکت نسل جوان بسیار مهم است زیرا اعتقاد بر این است که مدیریت ضایعات فردی مبتنی بر هنجارهای اجتماعی و ادراک از خود اوست، بنابراین آموزش و فرهنگ‌سازی در محیط آموزشی مثل مدارس مهم است که بر مشارکت عمومی و مدیریت زباله پایدار کمک می‌کند (۶). شایان ذکر است که لازمه‌ی مدیریت صحیح پسماند در مناطق روستایی، جلب حداکثری ساکنان روستا در همه‌ی مراحل می‌باشد، بنابراین می‌توان گفت مسئله‌ی مشارکت مردمی در همه‌ی امور می‌تواند موفقیت یک پروژه یا برنامه را تضمین کند که سیاست‌گذاری و مدیریت اصولی پسماند هم از این قضیه مستثنی نخواهد بود (۷). بررسی مسایل و مشکلات مدیریت پسماندهای روستایی به منظور دستیابی به تصویری واقعی از وضعیت مسایل و مشکلات مدیریت پسماندهای روستایی موضوعی مهم و حایز اهمیت است؛ زیرا برنامه‌ریزی در جهت مدیریت صحیح پسماندهای روستایی در کشور نیازمند اطلاعاتی درست از وضعیت موجود بوده و بی‌توجهی و عدم اطلاع از وضعیت موجود پیامدهای نامطلوب بهداشتی از جمله بروز انواع بیماری‌ها و عوارض ناگوار زیست‌محیطی را در پی دارد (۸). بنابراین، آگاهی و شناخت چالش‌های مدیریت پسماندهای روستایی می‌تواند در جهت برنامه‌ریزی موثرتر در خصوص مدیریت پسماندهای روستایی مورد کاربرد قرار گیرد. اجرای روش‌های مناسب مدیریت پسماند در منطقه مورد مطالعه به اطلاعاتی در رابطه با وضعیت مدیریت پسماند نیاز دارد (۹). هم‌چنین باید به این واقعیت اذعان داشت که اعمال صحیح و مناسب مدیریت پسماند در نواحی روستایی باعث ایجاد حس تعلق مکانی و تعهد روستاییان به ماندگاری در محیط روستا و مسوولیت‌پذیری در قبال محیط‌زیست می‌شود. به‌طوری که مطالعات انجام گرفته در خصوص تجربیات مشابه مدیریت پسماندها در نواحی روستایی ایران به روشنی مبین این واقعیت است که روستاهای ایران فضا و شرایط مناسبی برای این طرح دارند. آنچه در این خصوص از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است آماده‌سازی جوامع انسانی از طریق فرهنگ‌سازی و برگزاری کلاس‌های آموزشی است (۱۰). روستاهای منتخب بخش مرکزی شهرستان کرمانشاه از این قاعده مستثنی نیستند و هم‌اکنون نسبت به مدیریت پسماند اطلاع درستی ندارند و تفکیک زباله را نیز فرا نگرفته‌اند که همین عامل باعث می‌شود آلودگی‌های زیست‌محیطی را به وجود بیاورد که اثرات زیان‌باری را به دیگر ساکنین روستا وارد نماید. هم‌چنین باید

به این واقعیت اذعان داشت که اعمال صحیح و مناسب مدیریت پایدار پسماند در نواحی روستایی باعث ایجاد حس تعلق مکانی و تعهد روستاییان به ماندگاری در محیط روستا و مسئولیت‌پذیری در قبال محیط‌زیست می‌شود. بنابراین در روستاهای مورد مطالعه نیز از دیدگاه مدیران محلی مدیریت پایدار پسماند به‌عنوان یک بخش استراتژیک در سیاست‌گذاری‌ها برای رسیدن به هدف پایداری روستاهای منتخب شهرستان در نظر گرفته می‌شود که بیانگر این موضوع است که رابطه‌ی مستقیمی بین این مؤلفه‌ها و سیاست‌گذاری مدیریت پایدار پسماند وجود دارد و هر چه شاخص‌های آن‌ها در سطح مناطق روستایی مورد مطالعه بهبود یابد سیاست‌گذاری مدیریت پایدار پسماند نیز متأثر گشته و به‌صورت بهتری برنامه‌ریزی و اجرا خواهد شد. ضرورت و اهمیت یافته‌های این پژوهش می‌تواند برای ارگان‌هایی از قبیل استانداری کرمانشاه، فرمانداری و بخشداری مرکزی کرمانشاه، دهیاری‌ها و اداره‌ی محیط زیست کرمانشاه و همچنین مدیریت بحران و بنیاد مسکن شهرستان کرمانشاه که بتوان انجام اموراتی در جهت مدیریت پسماند و سیاست‌گذاری‌های مورد نظر برای هرچه بهتر این مشکل انجام دهند، حائز اهمیت است. بنابراین این پژوهش در پی پاسخگویی به سوال محوری ذیل می‌باشد: مؤلفه‌های مدیریت پسماند در روستاهای منتخب مورد مطالعه کدامند؟

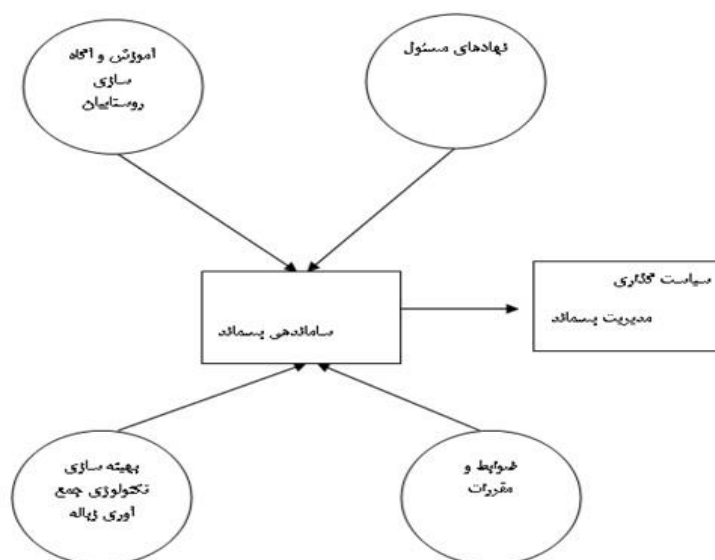
مبانی نظری

پسماند به مواد جامد، مایع و گاز (غیر از فاضلاب) گفته می‌شود که به‌طور مستقیم و یا غیرمستقیم حاصل از فعالیت انسان بوده است و از نظر تولیدکننده زائد تلقی می‌شود (قانون مدیریت پسماندها). پسماند مفهومی ذهنی است. آن‌چه برای شخصی پسماند به حساب می‌آید، برای دیگری منبع محسوب می‌شود (۱۱). بر اساس سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، پسماند عبارت است از فعالیت‌های انسانی که در حال حاضر و در آینده‌ی نزدیک به آن نیازی نیست و پردازش و دفع آن ضروری است. بنابراین میتوان این چنین گفت که پسماندها برای افراد و موسسات و شرکت‌ها، هیچ ارزشی ندارند و آن‌ها را دور می‌ریزند (۱۲). ضایعات موادغذایی را می‌توان به‌طور موثرتری برای تولید بیوگاز و کمپوست استفاده کرد. زباله‌های موادغذایی، کاغذ و پلاستیک منبع اصلی این عامل می‌باشند (۱۳). تولید زباله در سراسر جهان به‌طرز نگران‌کننده‌ای در حال افزایش است. از سال ۲۰۱۶، شهرها بیش از ۲ میلیارد تن زباله در سال تولید کرده‌اند. با رشد سریع جمعیت و شهرنشینی، تخمین زده می‌شود که این نسل تا ۷۰ درصد

افزایش یابد و پتانسیل آن تا سال ۲۰۵۰ به ۳/۴۰ میلیارد تن برسد (۱۴). زباله‌های جامد نشان‌دهنده‌ی یک چالش رو به رشد در سطح جهانی است که وقتی به اندازه کافی مدیریت نشود، خطراتی را برای محیط زیست و سلامت انسان به‌همراه دارد، این موضوع به‌ویژه در کشورهای با درآمد کم و متوسط بسیار مهم است. در واقع، چنین مناطقی اغلب با موانع اقتصادی و فنی بیشتری نسبت به کشورهای صنعتی روبرو هستند. علاوه بر این، افرادی که در مناطق روستایی زندگی می‌کنند اغلب با چالش‌های اضافی مواجه می‌شوند که مدیریت زباله‌های جامد را دشوارتر می‌سازد. امروزه مدیریت پسماند، یکی از بعدهای مهم توسعه‌ی پایدار محسوب می‌شود، که در اغلب کشورهای جهان قوانین و مقررات بسیاری در مورد آن تصویب و به مرحله‌ی اجرا درآمده است (۱۵). در هر کشوری یکی از اصول و عناوین مهم و ضروری در راستای تامین منافع بلندمدت و حرکت به سوی توسعه‌ی پایدار، برنامه‌ریزی در جهت مدیریت پایدار پسماند و توجه به اثرات زیانبار آن بر محیط زیست می‌باشد (۱۶). پروتکل‌های مدیریت زباله جامد و مدل‌سازی پویا سیستم از توسعه سیاست پشتیبانی می‌کنند، زیرا از پیشگیری از زباله برای توضیح سیستم‌های پیچیده مدیریت زباله استفاده می‌کند و روش‌هایی را برای مدیریت مؤثر پیشنهاد می‌کند. با این حال، ایجاد یک سیستم زباله‌ی مؤثر فراتر از تدوین سیاست‌ها و قوانین است. این شامل مهارت مالی و تکنولوژیکی، ظرفیت انسانی ماهر، فنی، اجتماعی، بازیافت منابع، برنامه‌های آگاهی آموزشی و مشارکت فعال عمومی است (۱۷). بر اساس سلسله مراتب زباله، اصل پیشرو برای ایمن‌سازی یک سیستم مدیریت زباله‌ی پایدار، پیشگیری و استفاده مجدد از زباله و به‌دنبال آن بازیافت و سایر عملیات بازیابی بیش از دفع است، نقطه‌ی شروع مدیریت پایدار پسماند، پیشگیری و استفاده‌ی مجدد از مواد باارزش است. در واقع، سیستم‌های مدیریت پسماند پایدار فرآیندمحور، سازگار، و قادر به انحراف زباله از دفن زباله هستند، انتقال به مدیریت ضایعات پایدار مستلزم این است که: (۱) مواد استخراج نشوند و ضایعات با نرخ فزاینده‌ای تولید نشوند. (۲) زباله‌ها سریع‌تر از قابلیت حمل محیط‌زیست (یعنی تجزیه فرآیند طبیعی) دفع نمی‌شوند. (۳) منابع به‌طور معقول و با به حداقل رساندن ضایعات استفاده می‌شود (۱۸). اساسی‌ترین بخش از سیستم مدیریت پسماند، بحث سیاست‌گذاری در این مرحله است، سیاست‌گذاری‌ها باید به‌گونه‌ای باشد که قابلیت اجرا و هم‌چنین در جامعه‌ی محلی دارای مقبولیت کامل باشد. و هم‌چنین با توجه به این موضوع باید مولفه‌های مؤثر بر

سیاست‌گذاری‌های مدیریت پسماند از جمله (طراحی) رهبری توام با نوآوری، (اجرا) به‌کارگیری صحیح منابع و (نظارت و کنترل) برنامه‌ریزی و ساماندهی، مورد بررسی و تحقیق قرار گیرد (۱۶). مدیریت پسماندها چالشی مهم و جدی در کشورهای در حال توسعه می‌باشد که باید مجموعه‌ای از سیاست‌ها را در ارتباط با کاهش میزان زباله‌های تولیدشده توسط خانوارها را مورد توجه قرار داد، که این امر مهم باعث شده سیستم‌های مختلف مدیریت زباله به اصل کمینه‌سازی پسماندها اتکا کرد (۱۹). یکی از مهم‌ترین مولفه‌های توسعه‌ی پایدار، مدیریت پسماندها می‌باشد که این مدیریت مستلزم ایجاد زمینه‌ها و برنامه‌های لازم می‌باشد، افزایش تولید پسماند در کشور بسیار حائز اهمیت است و باید مدیریت صحیح پسماند به دلیل اهمیت موضوع در اولویت دستور کار قرار گیرد و شهرداری‌ها و دهیاری‌ها متولی مدیریت پسماند خانگی در شهر و روستا می‌باشند که قسمت وسیعی از این پسماندها مربوط به محیط‌های روستایی بوده و هم‌چنین نیازمند یک مدیریت مناسب می‌باشد (۲۰). مدیریت پسماند جامد باید به‌طور جدی مورد توجه قرار گیرد و از دیدگاه‌های مختلف در هم تنیده در حوزه‌های نظارتی، زیست‌محیطی، اقتصادی، فنی و اجتماعی با آن برخورد شود (۲۱). اساس برنامه‌ی زیست محیطی سازمان ملل متحد در سال ۱۹۹۶، مدیریت یکپارچه پسماند دو استراتژی را ترکیب می‌کند: از یک سو، اجرای هر دو فرآیند مدیریت زباله و روش‌های دفع با هدف کاهش آسیب‌های زیست محیطی و از سوی دیگر، شامل فرآیندهایی، برای کاهش مقدار کل زباله است، بنابراین به مدیریت و کاهش زباله کمک می‌کند (۱۸). عدم مدیریت صحیح پسماندها منجر به عدم آگاهی مناسب، دفع نامناسب زباله، سیستم‌های جمع‌آوری ناکارآمد و غیره که می‌تواند به انباشت زباله و ایجاد مشکلات مزاحم، بوی نامطبوع و آلودگی محیط، خطرات آتش‌سوزی و به‌طور کلی تهدیدکننده‌ی سلامت جسمانی مردم باشد و مشکلات ناشی از زباله‌های جامد را در پی خواهد داشت (۲۲). در واقع مدیریت پسماند روستایی بر بهبود وضعیت بهداشت محلی، کاهش فشار بر محیط و حفاظت و حفظ محیط می‌تواند موثر باشد. مدیریت صحیح پسماندها، در

مناطق روستاها مزایایی دارد که از جمله ایران قابلیت تولید سالیانه ۲۷۴۰ میلیون مترمکعب متان از کود دامی و پسماندهای روستایی دارد که دارای مزایای روش بیوگاز در تولید پایدار انرژی، جلوگیری از گسترش آلودگی و عوامل بیماری‌زا و میکروبی، کاهش بوی نامطلوب و تولید کودهای غنی قابل بیان است (۲۳). مدیریت پسماند روستایی می‌تواند به بهبود بهداشت محلی و تقویت حس تغییر و حفظ و حفاظت بیشتر و بهتر از محیط زیست و درکاهش آلودگی‌ها بر محیط زیست موثر باشد (۱۲). زباله‌های جامد مدیریت‌شده از آلودگی محیط زیست جلوگیری می‌کند، پایدار می‌باشد محیط زیست در این زمینه یک رویکرد یکپارچه برای مدیریت موثر پسماند است (۲۴). امروزه با توجه به مدیریت پسماند در مناطق روستایی با محوریت نهادهای متولی و دهیاری در کشور ایران، که به‌عنوان مدیریت روستایی موظف می‌باشند که نظارت و همکاری و تعامل موثری با مرکز بهداشتی و مسئولان خانه بهداشت، مسئولان و سازمان‌های مربوطه با روستای خود به‌منظور کنترل و پیشگیری داشته باشند: ۱- نظارت بهداشتی بر چراگاه‌ها، محل نگهداری دام و سایر تاسیسات مربوط به نگهداری دام، مراتع، آبشخورها و کنترل بیماری‌های مشترک. ۲- در نظر گرفتن محل‌های مناسب برای جمع‌آوری و سوزاندن فضولات دامی و جلوگیری کردن از دام و طیور جهت تغذیه از زباله‌های روستا. ۳- جلوگیری از انباشتن زباله‌ها و مواد زائد و کودهای دامی در محل اسکان و زندگی روستاییان (۲۵). مدل مفهومی پژوهش (شکل ۱) دقیقاً نشان‌دهنده‌ی رابطه میان ساماندهی پسماند با ابعاد مختلف سیاست‌گذاری است. پس می‌توان نتیجه گرفت که وجود ضوابط و مقررات قاطعانه می‌تواند بر مدیریت پایدار پسماندهای روستایی موثر باشد. این قوانین نشان‌دهنده‌ی جلوگیری از تخریب محیط‌زیست و کاهش آلودگی‌ها و آگاه‌سازی روستائیان و بهینه‌سازی تکنولوژی جمع‌آوری زباله می‌باشد که با وجود ضوابط و مقررات می‌توان به این اهداف رسید.



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

پیشینه تحقیق

در زمینه‌ی تحقیق حاضر مطالعاتی در داخل و خارج از کشور انجام شده است که در این بخش به تعدادی از آن‌ها اشاره می‌شود: مورایس لیما^۱ و همکاران (۲۰۲۱) در مقاله‌ی خود تحت عنوان ارزیابی زیست محیطی مدیریت زباله در روستاهای برزیل به این نتایج دست یافتند که مناطق روستایی اغلب با توجه به مدیریت مواد زائد مورد بی‌توجهی قرار می‌گیرند و مدیریت ناکافی وجود دارد که باعث آسیب به جمعیت روستایی و محیط زیست می‌شود و به‌ویژه وقتی که سوزاندن زباله و تخلیه آن روباز انجام می‌شود که در سراسر روستاهای جهان به‌طور معمول به این شیوه عمل می‌کنند که ۹۸/۸ درصد از انتشارات ناشی از تغییرات آب‌وهوایی شکل می‌دهد که باید این شیوه به‌سوی سناریوی پیشنهادی جایگزینی برای تغییر به سمت اقتصاد دایره‌ای و چرخشی ارائه داد (ترکیبی از سوزاندن زباله و دفن زباله، جداسازی از منبع و کمپوست خانگی) که مدیریت زباله برای کاهش اثرات زیست محیطی و افزایش کیفیت زندگی جمعیت روستایی می‌باشد (۱). عبدل قانی^۲ (۲۰۲۱) در مقاله‌ی خود با عنوان کاوش در مدیریت پسماندهای جامد از طریق رویکرد MFA-SAA به این نتیجه رسید که مدیریت پسماند جامد به‌عنوان یک مشکل بزرگ جهانی در نظر گرفته می‌شود که می‌تواند به یک سری مسائل جهانی ژئواقتصادی و اجتماعی زیست محیطی در سال‌های آینده کمک کند،

با این حال، عواملی مانند رشد اقتصادی، گسترش جمعیت و شهرنشینی مانع اجرای برنامه‌های استراتژیک مدیریت پسماند پایدار در هر کشوری می‌شود (۲۶). سینگ^۳ و همکارانش (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان مدیریت پسماند جامد در طول همه‌گیری کووید ۱۹ به این یافته‌ها دست پیدا کردند که بحران ناشی از همه‌گیری کووید ۱۹ پویایی تولید زباله را در سراسر جهان، تقریباً در هر بخشی تغییر داده است و بنابراین نیاز به توجه ویژه‌ای را می‌طلبد، تغییرات غیرقابل پیش‌بینی در کمیت و ترکیب زباله نیز از مهم‌ترین عامل نگرانی در طول بحران در فرایند مدیریت پسماندها بوده است، که زباله‌های آلوده به ویروس با جریان زباله‌های جامد معمولی و عدم مشارکت فعال افراد و همکاری نگرانی‌های منفی و عمده ایمنی و بهداشتی را برای کارگران درگیر در فرایند بهداشت ایجاد می‌کند (۲۷).

کردی و همکارانش (۱۴۰۰) در پژوهش خود با عنوان بررسی سیاست‌گذاری مدیریت پسماند در مناطق روستایی مطالعه‌ی موردی روستاهای بخش کن به این نتایج دست یافتند که سیاست‌گذاری مدیریت پسماند سیستمی است که جریان جمع‌آوری و روش‌های پردازش، بازیافت و دفع پسماند را در تعامل با یکدیگر سیاست‌گذاری و مدیریت می‌کند، به نحوی که اهداف محیط زیست، اقتصادی و اجتماعی مطلوب در یک منطقه به‌دست آید که نتایج نشان داد، سه مولفه‌ی

¹ Morias Lima

² Abdul Ghani

³ Singh

دیدگاه کارشناسی از سه مولفه‌ی رهبری توام با نوآوری، به‌کارگیری صحیح منابع و برنامه‌ریزی و ساماندهی استفاده شده و تاثیر آن‌ها بر سیاست‌گذاری در این زمینه مطالعاتی که مورد بررسی قرار گرفته است (۱۶).

روش کار

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی می‌باشد و از نظر ماهیت و روش توصیفی-تحلیلی از نوع پیمایشی است. جامعه‌ی آماری پژوهش شامل تمامی افراد (۲۶ نفر) شوراهای اسلامی و دهیاری‌های روستاهای منتخب مورد مطالعه در بخش مرکزی شهرستان کرمانشاه است و از روش تمام سرشماری برای تعیین شوراهای اسلامی و دهیاران استفاده شد (جدول ۱). روش گردآوری اطلاعات در این پژوهش کتابخانه‌ای و میدانی است (جدول ۳ و ۴). بنابراین برای اطمینان از روایی صوری و محتوایی سوالات، از نظرات ۱۲ نفر از اساتید و خبرگان که در این زمینه تخصص داشتند، استفاده شد. همچنین اعتبار سازه‌ی پرسش‌نامه از طریق آزمون مقایسه دو نسبت سنجش شده است. و پایایی پرسش‌نامه از ضریب آلفای کرونباخ محاسبه گردید و مورد تایید قرار گرفت (جدول ۲) و برای تجزیه و تحلیل آماری استنباطی با استفاده از نرم‌افزار Spss انجام گردید.

رهبری توام با نوآوری، به‌کارگیری صحیح منابع و ساماندهی با سیاست‌گذاری مدیریت پسماند رابطه‌ی معنی‌داری دارند (۲۸). اکبرپور و همکارانش (۱۴۰۱) در پژوهشی تحت عنوان تحلیل مدیریت پسماند روستایی با استفاده از تحلیل مدل ساختاری pls به این نتایج دست یافته‌اند که مدیریت پسماند در روستاهای مورد بررسی و مطالعه در وضعیت مناسبی قرار ندارد و با توجه به یافته‌های تحقیق و برآورد مدل معادلات ساختاری pls نتایج مبین وجود ارتباط بین متغیرها توجه و آگاهی مسئولین و مدیران محلی و اثر مستقیم آن بر وجود و یا عدم وجود امکانات و تأسیسات لازم در منطقه برای جمع‌آوری و دفن بهداشتی صحیح و اصولی پسماند می‌باشد که این مسائل به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم سبب عدم مشارکت جوامع محلی گشته و در نهایت پسماندهای روستایی به‌صورت غیر بهداشتی دفن و یا در قسمت‌هایی از روستا انبار می‌شوند (۳). اکبرپور و رضایی (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان واکاوی عوامل موثر بر سیاست‌گذاری مدیریت پایدار پسماند مناطق روستایی منتخب گردشگری شهرستان پاوه به این نتیجه دست یافتند که بررسی مدیریت پسماند، از

جدول ۱. تعداد شوراها و دهیاران و حجم نمونه مورد مطالعه

دهستان	نام روستا	شورا	دهیار	حجم نمونه
درودفرمان	سیاه بید علیا	منحل شده	۱	۱
	سه چک	۳	۱	۴
قره سو	پشته کش	۳	۱	۴
	عمه	۳	۱	۴
بالا دربند	سیاه کمر	منحل شده	۱	۱
	عمر مل	۳	۱	۴
میان دربند	تکیه سرابله	۳	۱	۴
	سیاه چقا	۳	۱	۴
کل	-	۱۸	۸	۲۶

منبع: (بخش‌داری مرکزی کرمانشاه، ۱۴۰۲)

جدول ۲. میزان آلفای کرونباخ پرسشنامه مدیران (دهیاران و شوراها)

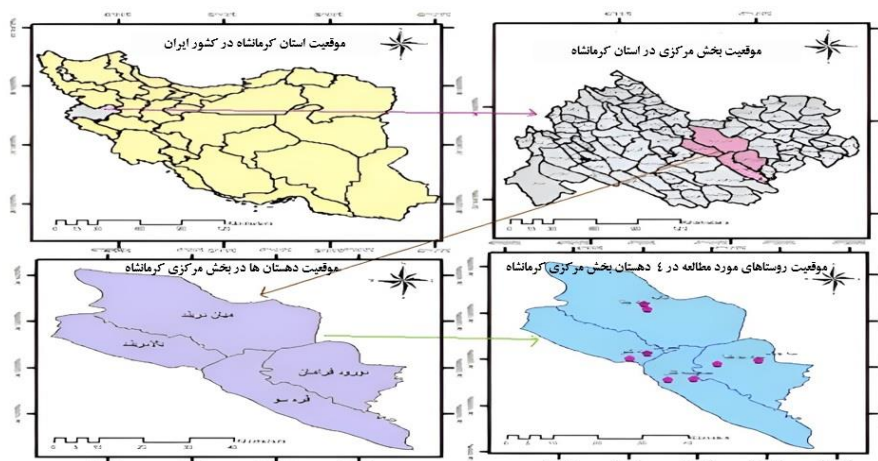
ردیف	طیف لیکرت	میزان آلفای کرونباخ
۱	مدیریت پسماند- مکان مناسب جمع‌آوری پسماند و امکانات مکانیکی	۰/۷۱۵
۲	مدیریت پسماند- تفکیک زباله و رعایت اصول بهداشتی	۰/۷۳۶
۳	آموزش و آگاه‌سازی روستاییان- آموزش و آگاه‌سازی و تمایل مشارکت مردمی	۰/۷۲۸
۴	بهینه‌سازی تکنولوژی جمع‌آوری زباله- آموزش و انتقال مربی و سرعت در انجام خدمات	۰/۹۸۰
۵	ایفای نقش صحیح و بموقع نهادهای مسئول- شناسایی روستاهای پرجمعیت تولید زباله و کنترل و بازرسی پسماند	۰/۸۴۴

۶	ایفای نقش صحیح و بموقع نهادهای مسئول- رهبری و مدیریت در جمع‌آوری پسماند و پیش‌بینی کمبود نیروی انسانی	۸۷۶/.
۷	اجرای صحیح ضوابط و مقررات- جلوگیری از آلاینده‌ها و حفظ محیط زیست	۷۴۵/.

منطقه مطالعه شده

استان کرمانشاه با وسعت ۴/۲۵۰۴۵ کیلومترمربع به مرکز شهر کرمانشاه در میانه‌ی ضلع غربی کشور بین مدار جغرافیایی ۳۳ درجه و ۴۱ دقیقه تا ۳۵ درجه و ۱۷ دقیقه عرض شمالی از خط استوا و ۴۵ درجه و ۲۴ دقیقه تا ۴۸ درجه و ۶/۰ دقیقه طول شرقی از نصف‌النهار گرینویچ قرار گرفته و از شمال به استان کردستان، از جنوب به استان‌های لرستان و ایلام و از شرق به استان همدان و از غرب با ۳۷۱ کیلومتر مرز مشترک با کشور عراق همسایه است. ارتفاع متوسط آن از سطح دریاهای آزاد در حدود ۱۲۰۰ متر است. استان کرمانشاه از لحاظ تقسیمات کشوری به ۱۴ شهرستان ۳۲

بخش، ۳۴ شهر و ۸۷ دهستان تقسیم شده است. شهرستان کرمانشاه دارای ۵ بخش به ترتیب به اسم‌های مرکزی، فیروزآباد، کوزران، ماهیدشت و بیلوار و ۱۳ دهستان و ۸۱۵ روستا می‌باشد. اکنون بخش مرکزی شهرستان کرمانشاه دارای ۴ دهستان می‌باشد که شامل دهستان‌های مورد مطالعه ۱- دهستان میان دربند، (روستاهای مورد مطالعه تکیه سرابله و سیاه چقا)، ۲- دهستان بالا دربند، (روستاهای مورد مطالعه، سیاه کمر و عمرمل)، ۳- دهستان درود فرامان، (روستاهای مورد مطالعه، سیاه بید علیا و سه چک)، ۴- دهستان قره سو، (روستاهای مورد مطالعه، پشته‌کش و عمه) می‌باشند (شکل ۲).



شکل ۲. نقشه منطقه مورد مطالعه

جدول ۳. ابعاد، شاخص‌ها، گویه‌ها و منابع سیاست‌گذاری

ابعاد	شاخص‌ها	گویه‌ها
مدیریتی	مدیریت و رهبری و اجرا	امکانات تکنولوژی سخت افزاری و نرم افزاری
		مدیر کارآمد
		مدیریت کیفیت
		توجه ویژه به پسماندهای کشاورزی
		بهینه سازی خدمات دفع پسماند
		شیوهی مناسب جمع‌آوری زباله
		هزینه‌های جمع‌آوری
		اقدامات مسئولان جهت اسبب شناسی وضع موجود
		سیستم خدماتی کارآمد
		سرعت و سیستم در انجام خدمات جمع‌آوری زباله

محل نصب سطل های زباله	استفاده صحیح از منابع (نظارت و کنترل)	زیست محیطی
هماهنگ کردن، سازماندهی و ساماندهی		
مشارکت جویی مردمی		
نظارت بر سیاست های موجود مدیریت پسماند		
نظارت شورا بر مسائل پسماند		
مدیریت دهیاران و کارکنان مسئول		
نظارت بر اجرای قوانین مدیریت پسماند		
مدیریت اصول راهبردی در جمع آوری پسماندها		
وجود دهیار تحصیل کرده		
وجود سازمان های غیردولتی و بخش خصوصی		
کنترل و بازرسی پسماند از مبدا تا مقصد		
سوخت		
آلودگی هوا		
آلودگی خاک	برنامه ریزی و ساماندهی	
آلودگی آب		
کود کمپوست		
انجام فعالیت های طرح ریزی سیاست های بهینه مدیریت پسماند		
خرید زباله در بخش اختصاص یافته		
مکان یابی دفع مناسب زباله		
کاهش آلودگی ها		
حفظ محیط زیست		
روش صحیح دفع زباله		
آموزش مردم		
تفکیک پسماند		
جمع آوری پسماند		
انتقال		
بازیافت		
پردازش		
سیستم سنتی و دفع پسماند		
بهینه سازی طراحی زیر ساخت ها		

منبع: (۱۳۹۰ و ۸۹ و ۹۰ و ۹۱ و ۹۲)

جدول ۴. ابعاد، شاخص‌ها، گویه‌ها و منابع مدیریت پسماند

ابعاد	شاخص‌ها	گویه‌ها
مدیریتی	وضعیت امور روستایی	کاهش زیاله‌های روستایی
		کاهش هزینه‌ی جمع‌آوری پسماند
		ساماندهی حمل و نقل
		بهره برداری بهتر و بهینه از پسماند
		استفاده مجدد از پسماند
		افزایش میزان تولید کمپوست از پسماند
اجتماعی	آموزش عمومی و مشارکت مردم	استفاده از پسماندهای غذایی
		فرهنگ سازی و آموزش به خانواده‌ها و مدارس
		دهیاران و آموزش‌های لازم
		مشارکت مردم به تفکیک زیاله
		مشارکت مردم به امر بازیافت زیاله
		حضور و همفکری زنان روستا در امر پسماند روستا
زیست	بهداشتی	مشارکت‌های فردی و گروهی و سیستماتیک
		مشارکت‌های مردم و مسئولان در جهت اسباب
		شناسی مدیریت پسماند
		جمع‌آوری فضولات حیوانی جهت کود و سوخت

محیطی	روش بهداشتی دفع زباله
	دفع بهداشتی فاضلاب در روستا
	دفع غیر بهداشتی پسماندها
	بهبود وضعیت بهداشت محل
	جلوگیری از تخریب محیط زیست و کاهش آلودگی‌ها
	فضولات دامی و مواد زائد
	آلودگی ناشی از نزدیکی به محل رهاسازی ضایعات و نخاله جات ساختمانی
	بروز انواع بیماری‌ها
	بوی نامطبوع زباله
	تجمع حشرات و حیوانات
	ریختن مواد مسموم کننده در رودخانه‌ها و جوی‌ها
	کافی بودن تعداد مخازن پسماند
کالبدی	مکان یابی مناسب مخازن پسماند
	مخازن جداگانه جهت پسماندهای تر و خشک

منبع: (۱۸ و ۳ و ۵ و ۷ و ۱۰ و ۱۴ و ۱۶ و ۱۸)

یافته‌ها

تحلیل داده‌ها

بر اساس یافته‌های توصیفی تحقیق جدول ۵ دامنه‌های سنی پاسخگویان و درصد آن‌ها را نشان می‌دهد. بر این اساس کمترین درصد مربوط به دامنه‌ی سنی ۱۵ تا ۲۵ سال (۵/۵۵) و بیشترین آن مربوط به دامنه‌ی سنی ۳۶ تا ۴۵ سال (۴۴/۴۴) می‌باشد. هم‌چنین ۷۰/۷۶ درصد از پاسخگویان مرد و ۲۹/۲۴ درصد از پاسخگویان زن بوده‌اند. بنابراین، بیشترین میزان پاسخگویان به جنسیت مرد اختصاص یافته است. با توجه به ماهیت کار مربوط به پیگیری مدیریت پسماند روستایی و نیز اسناد و آیین‌نامه‌های بالادستی، می‌توان گفت که به خاطر شرایطی که این کار دارد، آقایان بهتر می‌توانند آن را به

سرانجام برسانند و اثرات لازم بر افراد مربوطه را داشته باشند تا کار به خوبی پیش برود. پاسخگویانی که کشاورز بوده‌اند بیشترین درصد (۲۷/۹۱) را به خود اختصاص داده‌اند. هم‌چنین پاسخگویان خانه‌دار کمترین درصد را داشته‌اند (۷/۶۴). با توجه به نتایج حاصل از جدول (۴-۵)، همان‌طور که ملاحظه می‌شود پاسخگویانی که دارای تحصیلات فوق‌لیسانس بوده‌اند کمترین درصد (۴ نفر) و پاسخگویان با مدرک دیپلم، بیشترین درصد (۹۳ نفر) را داشته‌اند و در نهایت در بحث میزان سواد بیشترین و کمترین درصد به ترتیب مربوط به سطوح دیپلم (۳۵/۲۲ درصد) و فوق‌لیسانس (۱/۶۶ درصد) می‌باشد.

جدول ۵. توزیع فراوانی و درصد پاسخگویان بر حسب جنسیت، سن، وضعیت اشتغال و سواد

جنسیت	شوراها		دهیاران	
	فراوانی (تعداد)	درصد	فراوانی (تعداد)	درصد
مرد	۱۷	۹۴/۴۴	۵	۶۲/۵
زن	۱	۵/۵۶	۳	۳۷/۵
جمع	۱۸	۱	۸	۱
سن	شوراها		دهیاران	
	فراوانی (تعداد)	درصد	فراوانی (تعداد)	درصد
۱۵ تا ۲۵ سال	۱	۵/۵۵	۰	۰
۲۶ تا ۳۵ سال	۲	۱۱/۱۱	۲	۲۵
۳۶ تا ۴۵ سال	۸	۴۴/۴۴	۳	۳۷/۵
۴۶ تا ۵۵ سال	۵	۲۷/۷۷	۲	۲۵
۵۶ تا ۶۵ سال	۲	۱۱/۱۱	۱	۱۲/۵

جمع				۱۸	۱	۸	۱
وضعیت اشتغال	شوراها		دهیاران		درصد	فراوانی (تعداد)	
	فراوانی (تعداد)	درصد	فراوانی (تعداد)	درصد			
کشاورز	۱۰	۵۵/۵۶	۳	۳۷/۵			
دامدار	۳	۱۶/۶۶	۲	۲۵			
کارمند	۱	۵/۵۶	۰	۰			
فرهنگی	۲	۱۱/۱۱	۰	۰			
کارگر	۲	۱۱/۱۱	۲	۲۵			
خانه‌دار	۰	۰	۰	۰			
آزاد	۰	۰	۱	۱۲/۵			
جمع	۱۸	۱۰۰	۸	۱۰۰			
سطح سواد	شوراها		دهیاران		درصد	فراوانی (تعداد)	
	فراوانی (تعداد)	درصد	فراوانی (تعداد)	درصد			
زیردپلم	۴	۲۲/۲۲	۱	۰/۱۲۵			
دپلم	۹	۵۰	۴	۵			
فوق دپلم	۳	۱۶/۶۶	۲	۰/۲۵			
لیسانس	۱	۵/۵۶	۱	۰/۱۲۵			
فوق لیسانس	۱	۵/۵۶	۰	۰			
جمع	۱۸	۱	۸	۱			

منبع: (یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۲)

یافته‌های مندرج در (جدول ۶) ابعاد، شاخص‌ها و گویه‌های مدیریت پسماند در بین دهیاران و شوراها را نشان می‌دهد. در مؤلفه‌ی نخست که اختصاص به مدیریت پسماند دارد تفکیک زباله (۲,۳۱) از مبدأ رتبه‌ی اول و بیشترین اهمیت را دارد زیرا انجام این کار موجب سهولت سایر امور مربوط به مدیریت پسماند به طور اعم می‌باشد و سایر برنامه‌های مربوطه را تسریع می‌بخشد. پایین‌ترین رتبه نیز به شناسایی مکان مناسب جمع‌آوری پسماند اختصاص یافته است؛ زیرا با رعایت سایر نکات مطرح شده در این مؤلفه شناسایی مکان مورد نظر در رده‌ی اهمیت بعدی قرار می‌گیرد. در مؤلفه‌ی آموزش و آگاه‌سازی روستاییان رتبه‌ی نخست به قدرت تفهیم و انتقال مربی و رتبه‌ی پایانی هم به ضرورت آموزش و آگاه‌سازی اختصاص یافته است. اگر یک مربی یا آموزش‌دهنده کار خود را بتواند به‌خوبی انجام دهد، هدف اصلی این مؤلفه نیز محقق شده است. در این راستا، سایر مؤلفه‌ها و به‌ویژه بحث ضرورت آموزش و آگاه‌سازی به خاطر روشن بودن موضوع در رده‌های بعدی قرار دارند. در مؤلفه‌ی بهینه‌سازی بالاترین رتبه را امکانات نرم‌افزاری و پایین‌ترین را سرعت در انجام خدمات به خود اختصاص داده‌اند. با توجه به

رشد علم و تکنولوژی و به موازات آن پیشرفت در زیرساخت‌های نرم‌افزاری، اهمیت این موضوع بیش از پیش به چشم می‌آید. این در حالی است که داشتن سرعت در انجام خدمات و دیگر موارد بهینه‌سازی در رده‌های بعد قرار دارند. زیرا با داشتن زیرساخت‌های نرم‌افزاری و نیز سخت‌افزاری سایر موارد در بهینه‌سازی محقق می‌گردد. کنترل و بازرسی پسماند از مبدأ تا مقصد مهم‌ترین مورد در مؤلفه‌ی ایفای نقش صحیح نهادهای مسئول به‌شمار می‌رود که بالاترین رتبه را نیز دارد. اما، رهبری و مدیریت در جمع‌آوری و تحویل پسماند به سازمان باز یافت به خاطر این که در رده‌های بعدی کار مدیریت پسماند جای می‌گیرد، پایین‌ترین رتبه را دارد و در نهایت، مؤلفه‌ی اجرای صحیح ضوابط و مقررات قرار دارد که در این مؤلفه موردی که بالاترین را دارد، جلوگیری از آلودگی‌ها در راستای قوانین و مقررات می‌باشد؛ چراکه یکی از اهداف اصلی مدیریت پسماند نیز دقیقاً همین موضوع است و بایستی از آلودگی در محیط پیشگیری شود. پایین‌ترین رتبه در این مؤلفه مربوط است به حفظ محیط‌زیست در راستای قوانین و مقررات. با این‌که این موضوع نیز اهمیت خاص خود را دارد اما با

را نشان می‌دهد. در بین مؤلفه‌های مذکور، بیشترین و کمترین میانگین به ترتیب مربوط به ایفای نقش (۱۰/۱۱) و اجرای صحیح (۸/۴۲) می‌باشد.

تحقق موارد دیگر در این مؤلفه، انتظار می‌رود این مورد نیز محقق گردد.

مندرجات جدول ۷ شاخص‌های توصیفی مربوط به مؤلفه‌های مدیریت پسماند در بین دهیاران و شوراه

جدول ۶. ابعاد، شاخص‌ها، و گویه‌های مدیریت پسماند و میانگین وزن ارائه شده توسط کارشناسان به آن‌ها (دهیاران و شوراه)

مؤلفه‌ها	گویه‌ها	میانگین وزن گویه	رتبه	میانگین وزن شاخص
مدیریت پسماند	شناسایی مکان مناسب جمع‌آوری پسماند	۱/۳۵	۴	۱/۹۶
	امکانات مکانیکی مناسب	۱/۵۴	۳	
	رعایت اصول بهداشتی	۲/۲۷	۲	
	نیروی انسانی مجرب	۲/۲۷	۲	
	تفکیک زباله از مبدأ	۲/۳۵	۱	
آموزش و آگاه‌سازی روستاییان	تمایل به شرکت در کلاس‌های آموزشی	۲/۳۱	۳	۲/۲۸
	سودمندی کلاس‌های آموزشی	۲/۳۵	۲	
	ضرورت آموزش و آگاه‌سازی	۲	۴	
	قدرت تفهیم و انتقال مربی	۲/۴۶	۱	
بهینه‌سازی تکنولوژی جمع‌آوری زباله	سرعت در انجام خدمات	۱/۳۱	۵	۱/۹۶
	دقت (تفکیک) در جمع‌آوری زباله	۲/۱۱	۲	
	افزایش بهره‌وری	۱/۸۱	۳	
	امکانات نرم‌افزاری	۲/۶۶	۱	
	امکانات سخت‌افزاری (ماشین‌آلات)	۱/۹۲	۴	
ایفای نقش صحیح و به موقع نهادهای مسئول	شناسایی روستاهای پرجمعیت در تولید زباله	۲/۱۱	۲	۲/۰۲
	کنترل و بازرسی پسماند از مبدأ تا مقصد	۲/۳۹	۱	
	نظارت بر عملکرد دهیاران و شوراهای اسلامی روستاها	۱/۹۶	۳	
	رهبری و مدیریت در جمع‌آوری و تحویل پسماند به سازمان بازیافت	۱/۶۹	۴	
	پشتیبانی در راستای کمبود نیروی انسانی در جمع‌آوری زباله	۱/۹۶	۳	
اجرای صحیح ضوابط و مقررات	حفظ محیط‌زیست در راستای قوانین و مقررات	۱/۸۹	۳	۲/۱۱
	جلوگیری از آلاینده‌گی‌ها در راستای قوانین و مقررات	۲/۳۹	۱	
	کاهش آلودگی‌های در راستای قوانین و مقررات	۲/۰۸	۲	
	کاهش گازهای گلخانه‌ای در راستای قوانین و مقررات	۲/۰۸	۲	

منبع: (یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۲)

جدول ۷. ابعاد و شاخص‌های توصیفی مدیریت پسماند در بین کارشناسان (دهیاران و شوراه)

مؤلفه‌ها	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشیدگی	تعداد
مدیریت پسماند	۵	۱۲	۹/۷۷	۱/۵۳	-۱/۱	۲/۳۱	۲۶
آموزش	۶	۱۲	۹/۱۱	۱/۳۱	-۰/۴۶	۰/۸۴	۲۶
بهینه‌سازی	۷	۱۳	۹/۸۱	۱/۶۸	۰/۱۱	-۰/۸۰	۲۶
ایفای نقش	۸	۱۲	۱۰/۱۱	۱/۳۴	-۰/۵۵	-۱/۱۷	۲۶
اجرای صحیح	۵	۱۱	۸/۴۲	۱/۵۶	-۰/۵۰	-۰/۶۶	۲۶

منبع: (یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۲)

جدول ۸. نمرات نهایی مدیریت پسماند از دیدگاه کارشناسان (دهیاران و شوراه) در سطح روستاهای مورد مطالعه

مؤلفه‌ها	مدیریت پسماند						میانگین
	مدیریت پسماند - روستاها	آموزش - روستاها	بهینه‌سازی - روستاها	ایفای نقش - روستاها	اجرای صحیح - روستاها	رتبه	
سیاه‌بید علیا	۷ - ۹/۰۳	۶ - ۹/۵۲	۵ - ۹/۵۶	۷ - ۸/۷۹	۴ - ۹/۳۲	۴	۹/۲۴
سه‌چک	۳ - ۹/۴۷	۴ - ۹/۷۸	۴ - ۹/۷۹	۳ - ۹/۵۴	۵ - ۹/۲۰	۵	۹/۵۶
پشته‌کش	۵ - ۹/۱۷	۵ - ۹/۵۸	۶ - ۹/۳۶	۸ - ۸/۳۶	۳ - ۹/۳۹	۳	۹/۱۷

عمه	۲-۹/۴۹	۸-۸/۰۶	۸-۹/۱۹	۵-۸/۹۹	۷-۸/۷۵	۸/۸۹
سیاه‌کمر	۸-۸/۳۷	۳-۹/۹۱	۳-۹/۹۲	۶-۸/۹۷	۶-۹/۰۸	۹/۲۵
عمرمل	۱-۹/۵۶	۷-۹/۲۱	۱-۱۰/۳۸	۱-۹/۸۹	۱-۱۰/۳۸	۹/۸۸
تکیه‌سرایله	۴-۹/۴۲	۱-۱۰/۳۹	۷-۹/۲۱	۴-۹/۵۲	۲-۹/۴۴	۹/۶۰
سیاه‌چقا	۶-۹/۰۹	۲-۱۰/۱۴	۲-۹/۹۳	۲-۹/۶۸	۸-۸/۳۶	۹/۴۴

منبع: (یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۲)

مندرجات (جدول ۸) نتایج تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده از روستاهای مورد مطالعه در سطح سیاست‌گذاری و مدیریت پسماند از دیدگاه دهیاران به تفکیک مؤلفه‌های هر یک از این ابعاد مورد بررسی را نشان می‌دهد. بنابراین با توجه به این جدول هر هشت روستای مورد مطالعه در بحث مدیریت پسماند مورد از دیدگاه کارشناسان مورد واکاوی قرار گرفته‌اند که در این بین بیشترین و کمترین میانگین در بین متغیرهای بررسی شده به ترتیب مربوط به روستاهای عمر مل و عمه می‌باشد. نخستین شاخص مورد بررسی در مدیریت

پسماند در بین دهیاران و شوراهای، مؤلفه‌ی مدیریت پسماند است. این شاخص شامل شناسایی مکان مناسب جمع‌آوری پسماند، امکانات مکانیکی مناسب، رعایت اصول بهداشتی، نیروی انسانی مجرب و تفکیک زباله از مبدأ می‌باشد (جدول ۹). نتایج به دست آمده برای گویه‌های مؤلفه‌ی مدیریت پسماند را نشان می‌دهد. طبق یافته‌ها بیشترین و کمترین درصد به دست آمده در این مؤلفه مربوط به رعایت اصول بهداشتی (۸۰/۸ و ۳/۸) است (به-جز موارد صفر). این یافته با نتایج پژوهش اکبرپور و همکاران (۱۴۰۲) همسو است.

جدول ۹. نتایج به دست آمده برای گویه‌های مؤلفه‌ی مدیریت پسماند در بین دهیاران و شوراهای

گویه‌ها	توزیع	کاملاً موافقم	موافقم	بدون نظر	مخالفم	کاملاً مخالفم
شناسایی مکان مناسب جمع‌آوری پسماند	فراوانی	۱۷	۹	۰	۰	۰
	درصد	۶۵/۴	۳۴/۶	۰	۰	۰
امکانات مکانیکی مناسب	فراوانی	۱۲	۱۴	۰	۰	۰
	درصد	۴۶/۲	۵۳/۸	۰	۰	۰
رعایت اصول بهداشتی	فراوانی	۱	۲۱	۰	۴	۰
	درصد	۳/۸	۸۰/۸	۰	۱۵/۴	۰
نیروی انسانی مجرب	فراوانی	۲	۱۵	۹	۰	۰
	درصد	۷/۷	۵۷/۷	۳۴/۶	۰	۰
تفکیک زباله از مبدأ	فراوانی	۲	۱۳	۱۱	۰	۰
	درصد	۷/۷	۵۰	۴۲/۳	۰	۰

منبع: (یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۲)

دومین شاخص مورد بررسی در مدیریت پسماند در بین دهیاران، مؤلفه‌ی آموزش می‌باشد. این شاخص شامل تمایل به شرکت در کلاس‌های آموزشی، سودمندی کلاس‌های آموزشی، ضرورت آموزش و آگاه‌سازی، و قدرت تفهیم و انتقال مربی است (جدول ۱۰). نتایج به دست آمده برای گویه‌های مؤلفه‌ی آموزش در دهیاران

را نشان می‌دهد. طبق یافته‌ها بیشترین (۷۳/۱) و کمترین (۳/۸) درصد به دست آمده در این مؤلفه مربوط به تمایل به شرکت در کلاس‌های آموزشی و سودمندی کلاس‌های آموزشی است (به جز موارد صفر). این یافته با نتایج پژوهش اله‌داد (۱۳۹۴) همسو است.

جدول ۱۰. نتایج به دست آمده برای گویه‌های مؤلفه‌ی آموزش در دهیاران و شوراهای

گویه‌ها	توزیع	کاملاً موافقم	موافقم	بدون نظر	مخالفم	کاملاً مخالفم
تمایل به شرکت در کلاس‌های آموزشی	فراوانی	۰	۱۹	۶	۱	۰
	درصد	۰	۷۳/۱	۲۳/۱	۳/۸	۰
سودمندی کلاس‌های آموزشی	فراوانی	۱	۱۹	۲	۴	۰
	درصد	۳/۸	۷۳/۱	۷/۷	۱۵/۴	۰
ضرورت آموزش و آگاه‌سازی	فراوانی	۵	۱۶	۵	۰	۰
	درصد	۱۹/۲	۶۱/۵	۱۹/۲	۰	۰
قدرت تفهیم و	فراوانی	۰	۱۴	۱۲	۰	۰

انتقال مربی	درصد	۰	۵۳/۸	۴۶/۲	۰	۰
-------------	------	---	------	------	---	---

منبع: (یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۲)

می‌دهد. بنابراین طبق یافته‌ها بیشترین (۸۰/۸) و کمترین (۳/۸) درصد به‌دست آمده در این مؤلفه مربوط به امکانات سخت‌افزاری (ماشین‌آلات) است (به‌جز موارد صفر). این یافته با نتایج پژوهش افضلی و همکاران (۱۳۹۵) همسو است.

سومین شاخص مورد بررسی در مدیریت پسماند در بین دهیاران، مؤلفه‌ی بهینه‌سازی می‌باشد. این مؤلفه شامل سرعت در انجام خدمات، دقت (تفکیک) در جمع‌آوری زباله، افزایش بهره‌وری، امکانات نرم‌افزاری، و امکانات سخت‌افزاری (ماشین‌آلات) است (جدول ۱۱). نتایج به‌دست آمده برای گویه‌های مؤلفه‌ی بهینه‌سازی را نشان

جدول ۱۱. نتایج به‌دست آمده برای گویه‌های مؤلفه‌ی بهینه‌سازی در دهیاران و شوراهای

گویه‌ها	توزیع	کاملاً موافقم	موافقم	بدون نظر	مخالفم	کاملاً مخالفم
سرعت در انجام خدمات	فراوانی	۱۸	۸	۰	۰	۰
	درصد	۶۹/۲	۳۰/۸	۰	۰	۰
دقت (تفکیک) در جمع‌آوری زباله	فراوانی	۴	۱۵	۷	۰	۰
	درصد	۱۵/۴	۵۷/۷	۲۶/۹	۰	۰
افزایش بهره‌وری	فراوانی	۷	۱۷	۲	۰	۰
	درصد	۲۶/۹	۶۵/۴	۷/۷	۰	۰
امکانات نرم‌افزاری	فراوانی	۴	۱۱	۴	۴	۳
	درصد	۱۵/۴	۴۲/۳	۱۵/۴	۱۵/۴	۱۱/۵
امکانات سخت‌افزاری (ماشین‌آلات)	فراوانی	۴	۲۱	۰	۱	۰
	درصد	۱۵/۴	۸۰/۸	۰	۳/۸	۰

منبع: (یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۲)

جمع‌آوری زباله است (جدول ۱۲). نتایج به‌دست آمده برای گویه‌های مؤلفه‌ی ایفای نقش را نشان می‌دهد. طبق یافته‌ها بیشترین (۸۰/۸) و کمترین (۳/۸) درصد به‌دست آمده در این مؤلفه مربوط به شناسایی روستاهای پرجمعیت در تولید زباله است (به‌جز موارد صفر). این یافته با نتایج پژوهش‌الهداد (۱۳۹۴) همسو است.

چهارمین شاخص مورد بررسی در مدیریت پسماند در بین دهیاران، مؤلفه‌ی ایفای نقش می‌باشد. این مؤلفه شامل شناسایی روستاهای پرجمعیت در تولید زباله، کنترل و بازرسی پسماند از مبدأ تا مقصد، نظارت بر عملکرد دهیاران و شوراهای اسلامی روستاها، رهبری و مدیریت در جمع‌آوری و تحویل پسماند به سازمان بازیافت، و پشتیبانی در راستای کمبود نیروی انسانی در

جدول ۱۲. نتایج به‌دست آمده برای گویه‌های مؤلفه‌ی ایفای نقش دهیاران و شوراهای

گویه‌ها	توزیع	کاملاً موافقم	موافقم	بدون نظر	مخالفم	کاملاً مخالفم
شناسایی روستاهای پرجمعیت در تولید زباله	فراوانی	۱	۲۱	۴	۰	۰
	درصد	۳/۸	۸۰/۸	۱۵/۴	۰	۰
کنترل و بازرسی پسماند از مبدأ تا مقصد	فراوانی	۱	۱۴	۱۱	۰	۰
	درصد	۳/۸	۵۳/۸	۴۲/۳	۰	۰
نظارت بر عملکرد دهیاران و شوراهای اسلامی روستاها	فراوانی	۱۰	۹	۶	۰	۱
	درصد	۳۸/۵	۳۴/۶	۲۳/۱	۰	۳/۸
رهبری و مدیریت در جمع‌آوری و تحویل پسماند به سازمان بازیافت	فراوانی	۸	۱۸	۰	۰	۰
	درصد	۳۰/۸	۶۹/۲	۰	۰	۰
پشتیبانی در راستای کمبود نیروی انسانی در جمع‌آوری زباله	فراوانی	۳	۲۱	۲	۰	۰
	درصد	۱۱/۵	۸۰/۸	۷/۷	۰	۰

منبع: (یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۲)

حفظ محیط‌زیست در راستای قوانین و مقررات، جلوگیری از آلاینده‌گی‌ها در راستای قوانین و مقررات، کاهش آلودگی‌های

پنجمین شاخص مورد بررسی در مدیریت پسماند در بین دهیاران، مؤلفه‌ی اجرای صحیح می‌باشد. این شاخص شامل

گلخانه‌ای در راستای قوانین و مقررات است (به‌جز موارد صفر). این یافته با نتایج پژوهش خسروی و همکاران (۱۳۹۹) همسو است.

در راستای قوانین و مقررات و کاهش گازهای گلخانه‌ای در راستای قوانین و مقررات است (جدول ۱۳). نتایج به‌دست آمده برای گویه‌های مؤلفه‌ی اجرای صحیح را نشان می‌دهد. طبق یافته‌ها، بیشترین (۶۹/۲) و کمترین (۱۱/۵) درصد به‌دست آمده در این مؤلفه مربوط به کاهش گازهای

جدول ۱۳. نتایج به‌دست آمده برای گویه‌های مؤلفه‌ی اجرای صحیح دهیاران و شوراهای

گویه‌ها	توزیع	کاملاً موافقم	موافقم	بدون نظر	مخالقم	کاملاً مخالفم
حفظ محیط زیست در	فراوانی	۷	۱۵	۴	۰	۰
راستای قوانین و مقررات	درصد	۲۶/۹	۵۷/۷	۱۵/۴	۰	۰
جلوگیری از آلودگی‌ها در	فراوانی	۰	۱۶	۱۰	۰	۰
راستای قوانین و مقررات	درصد	۰	۶۱/۵	۳۸/۵	۰	۰
کاهش آلودگی‌های در	فراوانی	۶	۱۲	۸	۰	۰
راستای قوانین و مقررات	درصد	۲۳/۱	۴۶/۲	۳۰/۸	۰	۰
کاهش گازهای گلخانه‌ای در	فراوانی	۳	۱۸	۵	۰	۰
راستای قوانین و مقررات	درصد	۱۱/۵	۶۹/۲	۱۹/۲	۰	۰

منبع: (یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۲)

جدول ۱۴. رابطه میان ویژگی‌های فردی با شاخص‌های مدیریت پسماند (دهیاران و شوراهای)

ویژگی‌های فردی شاخص‌ها	سن	سطح سواد	جنسیت	وضعیت تأهل
مدیریت پسماند	-۰/۱۰۱	-۰/۰۷۶	۰/۱۰۶	۰/۱۱۶
آموزش	-۰/۰۰۷	۰/۰۶۹	۰/۰۱۳	۰/۱۱۹
بهبودسازی	-۰/۰۳۷	۰/۰۳۶	۰/۱۰۲	۰/۱۰۶
ایفای نقش	۰/۰۷۹	-۰/۰۲۷	۰/۱۱۳	۰/۱۰۹
اجرای صحیح	۰/۱۰۲	-۰/۱۲۷	۰/۰۴۶	۰/۰۱۱
کل	۰/۰۱۶	-۰/۰۸۱	۰/۰۶۹	۰/۰۱۹

** رابطه معنادار در سطح ۰/۰۱. منبع: (یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۲)

همان‌طور که در (جدول ۱۴) دیده می‌شود هیچ یک از متغیرهای فردی با شاخص‌های مدیریت پسماند در بین دهیاران رابطه‌ی معنادار ندارد ($P > ۰/۰۵$). به این معنا که بین ویژگی‌های دهیاران هم‌چون سن، سطح سواد، جنسیت و وضعیت تأهل با ضریب همبستگی پیرسون^۱ رابطه‌ی معناداری وجود ندارد.

بحث

بررسی‌های میدانی نشان داد که در سطح روستاهای مورد مطالعه سیاست‌های گوناگون مدیریت پسماند برای دهیاران و شوراهای اسلامی لحاظ شده است که شامل مدیریت پسماند، آموزش و آگاه‌سازی روستاییان، بهینه‌سازی تکنولوژی جمع‌آوری زباله، ایفای نقش صحیح و به‌موقع نهادهای مسئول و اجرای صحیح ضوابط و مقررات بود که در سطح مطلوبی نیز برآورد شد. بررسی سیاست‌های مدیریت پسماند در سطح دهیاران و شوراهای نیز بیانگر این بود که پاسخ‌دهندگان میزان

موافقت بالایی با اغلب گویه‌ها دارند و ضرورت شناسایی مکان مناسب جمع‌آوری پسماند، امکانات مکانیکی مناسب، رعایت اصول بهداشتی، نیروی انسانی مجرب و تفکیک زباله از مبدأ را به‌طور کامل پذیرا هستند. با توجه به بررسی‌های انجام شده در مناطق روستایی هدف در این پژوهش، برخی مشکلات و کاستی‌ها در سیستم مدیریت پسماند ملاحظه شد که نیاز به پیگیری و رفع دارد. در این زمینه ملاحظه گردید که برخی ساکنان محلی آگاهی کاملی درباره‌ی مدیریت پسماند و روش‌های مناسب آن نداشته یا اگر از آن اطلاع دارند، در عمل کمتر پایبند به انجام آن هستند. سیاست‌های تشویقی و بهینه‌سازی در راستای بهبود شرایط مدیریت پسماند در برخی از روستاها به‌خوبی اجرا نشده و این خود عاملی برای بروز سایر مشکلات می‌شود. هم‌چنین، کمبود نیروی انسانی باتجربه و آموزش‌دیده برای انجام سیاست‌های مدیریت پسماند در روستاهای مورد بررسی از دیگر چالش‌هایی است که برای آن باید چاره‌ای اندیشید. بررسی سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌ها در زمینه‌ی مدیریت پسماند روستاهای هدف در این پژوهش نشان داد که هنوز در بخش‌های شناسایی مکان مناسب

۱. از این ضریب به‌منظور تعیین میزان رابطه، نوع و جهت رابطه‌ی بین دو متغیر فاصله‌ای یا نسبی و یا یک متغیر فاصله‌ای و یک متغیر نسبی استفاده شده است.

جمع‌آوری پسماند، امکانات مکانیکی مناسب و رعایت اصول بهداشتی برای مدیریت پسماند مشکلاتی وجود دارد. در نتیجه با ارائه راهبردهایی هم‌چون ارتباط با ساکنان محلی، پیگیری حل مسائل و مشکلات از مسئولان، آموزش مستمر و متناسب با گروه‌های هدف می‌تواند برای بهبود این شرایط راهگشا باشد. لذا انجام یک کار سیستمی و چندجانبه می‌تواند چالش‌های موجود در مدیریت پسماند در مناطق مورد بررسی را برطرف سازد. این‌گونه اقدامات از آن جهت اثربخشی پایدارتر خواهد داشت که در افراد و مسئولان احساس مسئولیت ایجاد می‌کند و نیز ضرورت موضوع شناسایی می‌گردد تا این‌که تغییرات لازم انجام شود. با توجه به یافته‌های به‌دست آمده از این پژوهش می‌توان گفت که از مهم‌ترین ارکان مدیریت پسماند نیروی انسانی است. این مؤلفه در سطوح گوناگون نقش و اهمیت برجسته‌ای دارد. در بخش آموزش افراد ساکن در روستا فردی که آموزش می‌دهد (مربی) و افرادی که آموزش می‌بینند نقش راهبردی دارند. هم‌چنین، نگرش‌ها و باورهایی که این افراد درباره‌ی مدیریت پسماند دارند، بسیار اثرگذار خواهد بود. آموزش نیاز همیشگی جامعه است و نباید دستگاه‌های مسئول از آن غافل شوند؛ چرا که غفلت از این راهبرد موجب پیامدهای منفی در برنامه‌ها و سیاست‌گذاری‌های مدیریت پسماند خواهد شد. مؤلفه‌ی دیگری که باید به آن اشاره کرد، امکانات فیزیکی و سخت‌افزاری موجود و برنامه‌ریزی برای تقویت این بخش از مدیریت پسماند است. بدون تردید داشتن ماشین‌آلات مناسب و پیشرفته در کیفیت بالا و سهولت امر مدیریت پسماند اثرگذار است. هم‌چنین، تعیین مکان‌های ویژه‌ی پسماندها با توجه به نوع پسماند در بهینه‌سازی سیاست‌ها در این زمینه موجب کارآمدی بیشتر سیستم مدیریت پسماند خواهد شد. داشتن مکان‌های جایگزین نیز می‌تواند موجب شود تا در صورت بروز هرگونه مشکل برای تخلیه‌ی پسماندها در مکان مورد نظر، بتوان از مکان‌های جایگزین برای این کار استفاده کرد. این مسئله در اغلب روستاهای مورد بررسی دیده شد. در مصاحبه با دهیاران و و شوراها، هیچ کدام از آنان به‌طور دقیق و قطعی مکان‌های جایگزین برای تخلیه‌ی پسماندها را معرفی نکردند. این موضوع در شرایط بحرانی یا اضطراری می‌تواند پیامدهای منفی بیشتری نیز در پی داشته باشد. باز یافت، موضوعی است که معمولاً کمتر مورد توجه مدیران، مسئولان محلی و ساکنان محلی روستاها قرار گرفته و یکی از مسائلی که جای خالی آن در سیاست‌های کنونی احساس می‌گردد این است که برنامه‌ی مدونی برای باز یافت پسماندهای روستایی

ارائه شود و بر پایه‌ی آن اقدامات لازم در راستای بهره‌وری بیشتر در بخش مدیریت پسماند انجام گردد. سیاست‌های کنونی توجه چندانی به مقوله‌ی باز یافت نداشته و این خود می‌تواند یکی از نقاط ضعف سیاست‌های مدیریت پسماند باشد؛ چرا که ضمن آلودگی کمتر، باز یافت پسماندهای روستایی می‌تواند درآمذایی داشته باشد و مجدداً پسماندهای قابل باز یافت را وارد چرخه‌ی صنعت و اقتصاد کند. برخی اصول راهبردی با رویکرد آسیب‌شناسانه در زمینه‌ی مدیریت پسماند مناطق هدف در این پژوهش شناسایی گردید و با توجه به یافته‌های به‌دست آمده از این پژوهش برخی از این اصول راهبردی برای مدیریت پسماند در روستاهای مورد مطالعه معرفی می‌گردد که رعایت آن‌ها می‌تواند در بهبود مدیریت پسماند راهگشای بسیاری از مسائل و مشکلات باشد: آموزش مستمر گروه‌های مختلف درگیر در مدیریت پسماند (ساکنان محلی، مسئولان محلی، دهیاران، و مدیران)، بهبود امکانات فیزیکی و سخت‌افزاری، آمایش محلی و منطقه‌ای در مدیریت پسماند، تقویت قوانین و مقررات مرتبط با مدیریت پسماند، مسئولیت‌پذیری و پاسخ‌گویی نهادها و افراد مسئول در مدیریت پسماند. با توجه به یافته‌های این پژوهش می‌توان گفت که تدوین و اجرای سیاست‌های بهینه مبتنی بر مدیریت پسماند در بهبود وضع موجود روستاهای مورد مطالعه اثرگذار بوده است. به این صورت که با تغییر در باورها، نگرش و رفتار ساکنان محلی روستا در زمینه‌ی مدیریت پسماندها، ارتباط با مسئولان ذی‌ربط و پیگیری محلی و منطقه‌ای از سوی ساکنان محلی بهبود یافته و این خود نویددهنده‌ی تغییر از مناطق مورد بررسی است. هم‌چنین اجرای سیاست‌های بهینه‌سازی موجب این شده است تا در سرعت و کیفیت اجرای عملیات بهبود حاصل شود. استفاده از ابزارهای پیشرفته و کارآمد در این زمینه بسیار اثرگذار بوده است. هم‌چنین، رعایت اصول بهداشتی در مناطق هدف بیشتر از پیش شده است. استفاده از کیسه‌های مناسب، گذاشتن زباله در جاهای از پیش مشخص شده، تفکیک زباله از مبدأ، تمایل به شرکت در کلاس‌های آموزشی، افزایش مشارکت مردمی، و بالا رفتن توجه و حساسیت نسبت به قوانین و مقررات زیست‌محیطی و مدیریت پسماند از دیگر نتایجی است که سیاست‌های اجرا شده در پی داشته است.

نتیجه‌گیری

هر برنامه‌ی مدیریتی اگر بخواهد موفقیتی به‌دست آورد نیاز به این دارد که همه‌ی جوانب موضوع را دربرگیرد. در این راستا، اقدام برای برنامه‌ریزی جهت مدیریت پسماند، نیازمند تدارک

زمینه‌های لازم است. با این انجام اقدامات لازم از سوی مسئولان و نهادهای مرتبط و نیز مشارکت عمومی می‌تواند این فرآیند را تسهیل و تسریع کند. همکاری‌های بین‌بخشی یکی از حلقه‌های مفقوده در این زمینه است که با اجرای سیاست‌ها و تدوین قوانین، امید آن می‌رود که این کاستی نیز برطرف شود.

تشکر و قدردانی: بدین وسیله از همه مدیران روستایی (دهیاران و شوراهای اسلامی روستاهای مربوطه) که در جهت جواب به پرسشنامه‌های تحقیق کمک شایانی کردند تشکر و قدردانی می‌شود.

تعارض منافع: نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافع با یکدیگر ندارند.

حمایت مالی: این مقاله حمایت مالی نداشته است.

ملاحظات اخلاقی: نویسندگان کلیه نکات اخلاقی شامل عدم سرقت ادبی، انتشار دوگانه، تحریف داده‌ها و داده‌سازی را در این مقاله رعایت کرده‌اند. همچنین هر گونه تضاد منافع حقیقی یا مادی که ممکن است بر نتایج یا تفسیر مقاله تأثیر بگذارد را رد می‌کنند. همچنین این مقاله برگرفته از پایان‌نامه سرکار خانم پروین رضایی‌باوندپور می‌باشد. نویسندگان تمام نکات اخلاقی شامل عدم سرقت ادبی، انتشار دوگانه، تحریف داده‌ها و داده‌سازی را در این مقاله رعایت کرده‌اند.

سهم نویسندگان: نویسندگان به‌طور یکسان در اجرا و انجام تحقیق مشارکت داشته‌اند و پژوهش حاضر را مطالعه و تایید نمودند.

References

- 1-Morias Lima,P, Moraes,M,F,Constantino,M,A,Loureiro Paulo,P,Jorge Corr,F, Magralh~aes, F..Environmental assessment of waste handling in rural Brazil: Improvements towards circular economy, Cleaner Environmental Systems 2 2021:100013.
<https://doi.org/10.1016/j.cesys.2021.100013>
- 2- Bello,A,s., Al-Ghouti ,M., Abu-Dieyeh,M.Sustainable and long-term management of municipal solid waste: A review, Bioresource Technology Reports 18 .2022: 101067.
<https://doi.org/10.1016/j.biteb.2022.101067>
- 3- Akbarpour, M, Amiri, A ,Azimi, S (2022). Analysis of rural waste management using PLS structural model analysis (case study of Mahidasht village of Kermanshah). Rural Development Strategies Quarterly, 2022. 9(1): 123-140 (Persian).
- 4- Ferreira Mario,V., Geskeb,D.,Peters,S.,Dolores,S. The effectiveness of inter-municipal cooperation for integrated sustainable waste

دیدن یک برنامه‌ی فراگیر و جامع است. هدف این پژوهش بررسی مولفه‌های مؤثر بر مدیریت پسماند از دیدگاه مدیران محلی در روستاهای منتخب بخش مرکزی شهرستان کرمانشاه می‌باشد. یافته‌ها نشان داد درصد نظرات صحیح که مدیران (دهیاران، شوراهای) در پنج مؤلفه‌ی مدیریت پسماند، آموزش و آگاه‌سازی روستاییان، بهینه‌سازی تکنولوژی جمع‌آوری زباله، ایفای نقش صحیح و به‌موقع نهادهای مسئول، اجرای صحیح ضوابط و مقررات عملکرد نسبتاً مطلوبی داشته‌اند. البته این مؤلفه‌ها ارتباط چندانی با ویژگی‌های فردی آنان نداشت. برپایه‌ی یافته‌های به‌دست آمده از این پژوهش، لزوم توجه به آموزش در زمینه‌ی مدیریت پسماند به دهیاران و شوراهای مناطق هدف احساس می‌گردد. همچنین اجرای سیاست‌های مبتنی بر مدیریت پسماند موجب بهبود در شرایط مناطق هدف شده و این ضرورت تداوم و توسعه‌ی آن‌ها را نشان می‌دهد. چنین هدفی با برقرار شدن نظام قانون‌گذاری و سیاست‌گذاری پویا و دارای ضمانت اجرایی امکان‌پذیر خواهد بود. در صورت حرکت در این مسیر می‌توان امید داشت که اهداف بهینه‌سازی و افزایش بهره‌وری در مدیریت پسماند در روستاهای مورد مطالعه در دو سطح خرد و کلان محقق شود. ایجاد یک سیستم فراگیر دفع زباله مؤثر فراتر از تدوین سیاست‌ها و قوانین است. این شامل مهارت مالی و تکنولوژیکی، ظرفیت انسانی ماهر، فنی، اجتماعی، بازیافت منابع، برنامه‌های آگاهی آموزشی، و مشارکت فعال عمومی است. در نتیجه یافته‌های این پژوهش حاکی از وجود

- management: A case study in Ecuador, Waste Management 2022. 150 208-217.
<https://doi.org/10.1016/j.wasman.2022.07.008>
PMid:35853347
- 5- Kamyabi, S, Muoslemi, A . Evaluation of waste management in Shahrood schools. Geography and Human Relations .2020. , 3(1): 299-312. (Persian).
 - 6- Stöckert ,A., Bogner,F,X. Learning about waste management: The role of science motivation, preferences in technology and environmental values, Journal Pre-proof. 2021.
<https://doi.org/10.1016/j.sft.2021.100054>
 - 7- Zinati Fakhrabad, H, Kalantari, Kh, Motiei, N. The methods of attracting people's participation in the process of rural waste management (case study: rural areas of Gorgan). Environmental Education and Sustainable Development Quarterly,2017. 6(2):54-45. (Persian).
 - 8- Akbarzadeh, A, Tala, H, Manshuri, M, Bashiri, S. Investigating the status of rural waste management in the villages of Tehran city,

Proceedings of the 12th National Conference on Environmental Health of Iran, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, 2009. (Persian).

9- Safari, P. Factors affecting waste management behaviors of rural households in Qazvin city, rural development master's thesis. University of Zanjan, 2014. (Persian).

10- Mirabbasi, , Naqvi, N, Pahanhande, M . Empowering the villagers of Gilan province in preparing biocompost from household waste (case study: some villages of Gilan province), National Rural Development Conference. Gilan University, Rasht, 2013. (Persian).

11- Amasuomo, E., Baird, j "The Concept of Waste and Waste Management", Journal of Management and Sustainability, 2016, 6 (4): 88-96. <https://doi.org/10.5539/jms.v6n4p88>

12- Nowrozi, A, Qarani Arani, B, Abdul Hosseini, M . Investigating the effects of waste management on preserving the rural environment of Shahinshahr and Mime. Geography and Environmental Planning, 2021. (4): 32, 135-154.

13- Edo, M. Budarin, V. Aracil, L. Persson, P. Jansson, S.. The combined effect of plastics and food waste accelerates the thermal decomposition of refuse-derived fuels and fuel blends, 2016. 180(15): 424-432

<https://doi.org/10.1016/j.fuel.2016.04.062>

14- Anuardo, R. G., Espuny, M., Costa, A. C. F., & Oliveira, O. J. . Toward a cleaner and more sustainable world: A framework to develop and improve waste management through organizations, governments and academia. Heliyon, 2022. 8(4), e09225.

<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09225>

PMid:35399391 PMCID:PMC8987620

15- Mashari, M . Investigating waste management in Iran's legal system. Legal Research Quarterly, 2016. 19(74): 330-350. (Persian).

16- Akbarpour, M., Rezaei Bavandpour, P. Analyzing the effective factors on sustainable waste management policy in selected rural tourism areas of Paveh city. Geography and Environmental Sustainability, 2023. 3(8): 15-28. (Persian).

17- David, V. E., John, Y. and Hussain, S. . Rethinking sustainability: a review of Liberia's municipal solid waste management systems, status, and challenges. Journal of Material Cycles. 2020. <https://doi.org/10.1007/s10163-020-01046-x> PMid:38624382 PMCID:PMC7202682

18- Raffaele, B., Luisa D, S. Angelina D, P. Giuseppe, I. Roberta, A. . Best-compromise solutions for waste management: Decision support system for policymaking , 2021. 121(1): 441-451. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2020.12.012>

PMid:33450650

19- Khodaverdi Azghandi, Z, Kolahi, M. The future horizon of waste policy and management. Rehiyaft, 2020. 1(73): 55-68. (Persian).

20- Nemati, M, abiyat, M, Babaei, A, Shojayan, A. Measurement and evaluation of optimal waste management indicators in rural areas of Abadan city. Regional Planning Quarterly, 2020. 10(38): 81-94. (Persian).

21- Amoah, g.o., Britwum, g.o. Essaw, D, V., Mensah, G. Solid waste management and gender dynamics: Evidence from rural Ghana. 2023. 6, 100111.

<https://doi.org/10.1016/j.resglo.2023.100111>

22- Sani Allyu, M., Borori, S., Abdullahi, S, M., Jamiu, Y, M, Haruna, A. Sustainable Solutions to the Effects of Solid Waste Management in Federal Polytechnic Nasarawa, 2023. 6(7).

23- Zareei, S. "Evaluation of biogas potential from livestock manures and rural wastes using GIS in Iran", Renewable Energy, 2018. 118 (C): 351-356. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2017.11.026>

24- Charles A. M., Austin, O., Iain, B., Tara K. B. Solid waste recycling within higher education in developing countries: a case study of the University of Lagos. Journal of Material Cycles and Waste Management, 2023. 25: 886-898.

<https://doi.org/10.1007/s10163-022-01569-5>

25- Anabestani, A, Sojasi qeidari, H, Raisi, I. The effect of villagers' performance on waste management in rural settlements, a case study: Sarbuk section of Qasrqand city. Rural Research, 2015. 6(2): 275-298. (Persian).

26- Abdul Ghani, Latifah. Exploring the Municipal Solid Waste Management via MFA-SAA Approach in Terengganu, Malaysia, Environmental and Sustainability Indicators , 2021. 12 . 100144.

<https://doi.org/10.1016/j.indic.2021.100144>

27- Singh, E. Kumar, A. Mishra, R. Kumar, S. Solid waste management during COVID-19 pandemic: Recovery techniques and responses. journal homepage: 2021.

<https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2021.132451> PMid:34624350 PMCID:PMC8491970

28- Kurdi, Z, Salehi, H, Hamzeh, F . Investigating waste management policies in rural areas, a case study: the villages of Bakhsh Ken. Scientific Research Quarterly of Geography and Regional Planning , 2021. 12(1): 806-827